

Nieuwe AI-tool biedt mogelijkheden in de strijd tegen Alzheimer

icthealth.nl/nieuws/nieuwe-ai-tool-biedt-mogelijkheden-in-de-strijd-tegen-alzheimer



AI

Onderzoekers van de Universiteit van Cambridge hebben een nieuwe AI-tool ontwikkeld die kan voorspellen hoe groot de kans is dat mensen in de toekomst de ziekte van Alzheimer ontwikkelen. En dat zonder invasieve of dure diagnostische onderzoeken. Zo kan Alzheimer al in een vroeg stadium worden opgespoord en kan worden voorkomen dat cognitieve problemen die het gevolg zijn van andere aandoeningen op een verkeerde manier worden behandeld.

De ziekte van Alzheimer is de bekendste en meest voorkomende vorm van dementie. In Nederland hebben ongeveer 300.000 mensen dementie en zo'n 70% daarvan heeft de ziekte van Alzheimer. De ziekte begint ongemerkt met alleen wat lichte geheugen- en oriëntatieproblemen en de achteruitgang verloopt heel geleidelijk. Daarom wordt de ziekte vaak pas in een laat stadium herkend.

Nauwkeurig voorspellen

De nieuwe AI-tool kan daar verandering in brengen. De tool analyseert cognitieve onderzoeken en MRI-scans van de hersenen en voorspelt op basis daarvan hoe groot de kans is dat de betreffende patiënt in de volgende drie jaar Alzheimer zal ontwikkelen. Deze methode kan op een laagdrempelige manier worden ingezet bij mensen met matige geheugenproblemen en moeilijkheden op het gebied van mentale behendigheid.

Het AI-algoritme had een voorspelnauwkeurigheid van 80% bij een test met 1.500 patiënten uit de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk en Singapore. Daarmee is de tool drie keer zo effectief als de huidige klinische methoden voor het identificeren van patiënten die het risico lopen om Alzheimer te ontwikkelen, volgens een onderzoek dat is gepubliceerd in het vakblad eClinicalMedicine. De tool kan ook voorspellen of de symptomen langzaam of snel zullen verergeren.

Effectiever behandelen

Wanneer Alzheimer al in een vroeg stadium wordt ontdekt, kan de ziekte effectiever worden behandeld. Bovendien geeft dit patiënten de mogelijkheid om hun leefstijl aanpassen en om het ontstaan van de ziekte mogelijk te voorkomen. Het is namelijk bekend dat gezond eten, voldoende bewegen en stoppen met roken helpen bij de preventie van Alzheimer.

Professor Zoe Kourtzi, hoofdauteur van het onderzoek, zegt: “Met deze tool kunnen we het welzijn van patiënten aanzienlijk verbeteren. Dankzij de voorspellingen weten we welke patiënten we nauwlettend in de gaten moeten houden. Tegelijkertijd kunnen we angst wegnemen bij de patiënten die hoogstwaarschijnlijk stabiel zullen blijven.”

Alzheimer en AI

Er wordt veel onderzoek gedaan naar de toepassing van AI bij de ziekte van Alzheimer. Vorige maand was te lezen dat Alzheimercentrum Amsterdam en Amsterdam UMC een nieuw rekenmodel hebben ontwikkeld waarmee kan worden voorspeld hoe snel mensen die lijden aan een vorm van Alzheimer verslechteren. Dit model maakt gebruik van algemene informatie zoals leeftijd, geslacht en cognitieve testscore, maar ook van gegevens uit MRI-scans en biomarkers in hersenvocht.

En in mei werd bekend dat een team van onderzoekers van de Cleveland Clinic heeft ontdekt dat machine learning helpt om te begrijpen hoe microbiële metaboliëten in de darmen en celreceptoren op elkaar inwerken en zo het verloop van de ziekte van Alzheimer beïnvloeden. De studie is gepubliceerd in Cell Reports. De onderzoekers stelden dat eerdere onderzoeken hebben aangetoond dat Alzheimerpatiënten vaak veranderingen in de darmbacteriën ervaren naarmate de ziekte vordert. Veel van de mechanismen die deze ‘darm-hersen-as’ aandrijven, zijn echter onbekend.

Auteur

Journalistiek Team Redactie - ICT&health



AI Diagnostiek Technologie